WIKIPEDIA

Feilongus

Feilongus youngi is een pterosauriër, behorend tot de groep van de Pterodactyloidea, die tijdens het vroege Krijt leefde in het gebied van het huidige China.



Feilongus youngi

Inhoud

Vondst en naamgeving

De soort is in 2005 benoemd en beschreven door Wang Xiaolin, Alexander Kellner, Zhou Zhonghe en Diogenes de Almeida Campos. De geslachtsnaam is afgeleid van Chinees *Feilong*, "vliegende draak". De soortaanduiding eert wijlen de Chinese paleontoloog Yang Zhongjian ("Chung Chien Young").

Het fossiel, holotype **IVPP V-12539**, is bij Heitizigou gevonden in de Yixianformatie van de Jehol-groep, in de Jianshangoulaag, ongeveer 125 miljoen jaar oud (Barremien-Aptien). Het ligt op een gefragmenteerde plaat en is erg samengedrukt. Het bestaat uit de schedel en onderkaken en is vermoedelijk van een onvolwassen exemplaar.

In 2014 werd een nieuw specimen, DNMHM D3068 gevonden bij Gonggao, toegewezen aan een *Feilongus* sp. Het bestaat uit een schedel met vier halswervels. De verbening van de halswervels suggereert dat het ondanks een kleinere omvang om een volwassen exemplaar gaat maar het zou ook een nog onvolgroeid dier kunnen zijn.

Beschrijving

Wang schatte de vleugelspanwijdte op 2,4 meter.

In 2014 werd een herziene diagnose gegeven met de onderscheidende kenmerken. De schedel draagt lange gekromde naaldvormige tanden in het gedeelte vóór de *fenestra nasoantorbitalis*. De achterste tanden zijn iets kleiner dan de voorste tanden. De schedel draagt twee middenkammen. Het aantal tanden bedraagt ongeveer achtenzeventig. De halswervels zijn langwerpig, vijfmaal langer dan breed.

De schedel is extreem verlengd met een lengte van 390 tot 400 millimeter, terwijl de grootste hoogte achteraan maar een drie centimeter is. Bij het tweede exemplaar is de lengte tweeëndertig centimeter. Hij buigt geleidelijk omhoog en is dus van boven hol. Hoewel zich midden op de snuit een lage kam bevindt, tussen het negende tandenpaar en de voorste schedelopening, maakt het geheel een zeer platte indruk. De bovenkaken zijn daarbij

10%, of 27 millimeter, langer dan de onderkaken. In 2014 werd echter gesteld dat dit een gevolg was van het verschuiven van de kaken daar het tweede fossiel dit verschil niet toonde en het ook moeilijk functioneel te verklaren was aangezien het uitstekende stuk tanden draagt die geen occlusie zouden hebben zonder een tegenover gelegen segment.


Het holotype

De grote schedelopening, de *fenestra nasoantorbitalis*, is niet zeer lang, 28,7% van de schedellengte, zodat de snuit het merendeel van die lengte uitmaakt. De oogkassen zijn groot en rond. De onderkaken zijn recht en plat met een lichte buiging naar boven. Hun lengte is 334 millimeter. De tanden zijn spits, kegelvormig en zeer langwerpig. Ze zijn beperkt tot het voorste derde deel van de kaken. De langste meten ongeveer één centimeter. Er staan er achttien paar in de bovenkaken, twintig in de onderkaken, voor een totaal van 76. Het tweede exemplaar heeft er echter eenentwintig in de onderkaak voor een totaal van achtenzeventig. Bij het fossiel is de bek wijd opengesperd; in de opening is het losgeraakte achterste schedeldak bewaard gebleven. Het toont de aanzet van een tweede schedelkam, die van voren een bolle rand heeft, die nog aan het hoofdfossiel vastzit. Het tweede exemplaar toont helemaal geen kammen. Als mogelijke verklaringen werden hiervoor seksuele dimorfie of rijping gegeven maar het was ook reden het specimen niet verder te determineren dan *Feilongus* sp.

Fylogenie

Feilongus werd door Wang in de Gallodactylidae geplaatst, deel van de ruimere klade Archaeopterodactyloidea; een kladistische analyse toonde hem als het zustertaxon van een klade die *Gallodactylus* en *Cycnorhamphus* omvat. Een analyse van Lü Junchang uit 2006 echter plaatste hem dicht bij de Anhangueridae in een Ornithocheiroidea *sensu* Kellner en een zustersoort van *Boreopterus*. In een tweede publicatie dat jaar plaatste Lü beide soorten in de nieuwe groep Boreopteridae.

Levenswijze

De levenswijze van *Feilongus* is onduidelijk. Een verwantschap met *Gallodactylus* in de Ctenochasmatidae zou wijzen op het filteren van kleinere prooien met zijn lange tanden; een nauwere verwantschap met de anhangueriden of Ornithocheiridae juist op het vangen van vissen in een zweefvlucht.

Literatuur

- Wang Xiaolin; Kellner, Alexander W.A.; Zhou Zhonghe; and de Almeida Campos, Diogenes, 2005, "Pterosaur diversity and faunal turnover in Cretaceous terrestrial ecosystems in China", *Nature* **437**: 875–879
- Lü, Junchang; and Qiang Ji, 2006, "Preliminary results of a phylogenetic analysis of the pterosaurs from western Liaoning and surrounding area", *Journal of the Paleontological*

Society of Korea **22** (1): 239–261

- Lü, J.; Ji, S.; Yuan, C.; and Ji, Q., 2006, (in het Chinees:) *Pterosaurs from China*, Beijing: Geological Publishing House
- Wang Xuri, Shen Caizhi, Gao Chunling & Kemo Jin, 2014, "New Material of *Feilongus* (Reptilia: Pterosauria) from the Lower Cretaceous Jiufotang Formation of Western Liaoning", *Acta Geologica Sinica* **88**(1): 13-17
